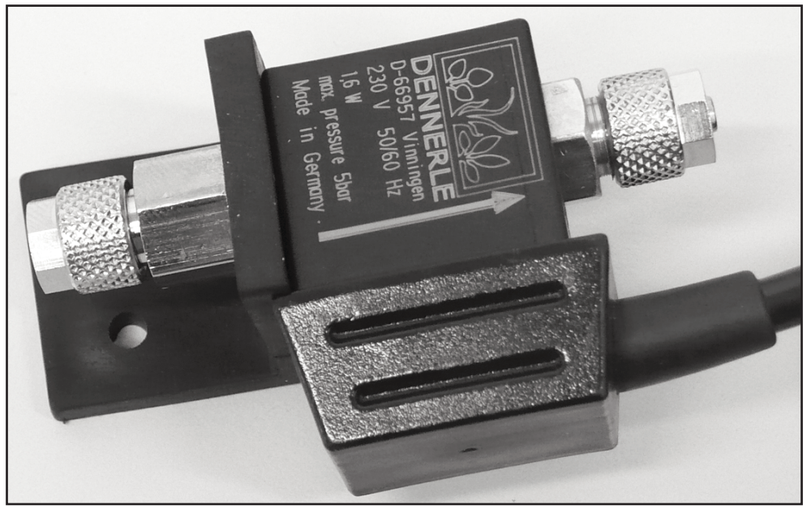
DENNERLE



Profi-Line

CO_2 Magnetventil

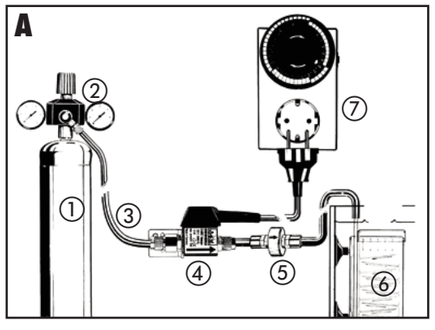
Zur Steuerung der CO_2-Zugabe. Spart wertvolles CO_2.

- Gebrauchsinformationen: Bitte aufmerksam lesen. Gut aufbewahren. -

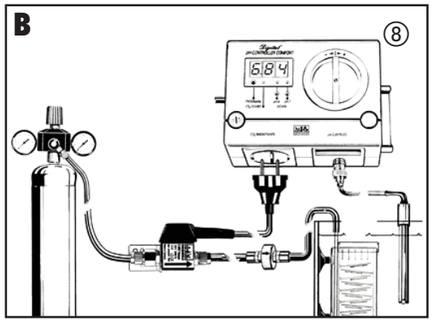
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses hochwertigen Aquaristikproduktes aus dem Hause DENNERLE. Bitte beachten Sie die Anwendungshinweise, damit das Produkt seine volle Leistung entfalten kann. DENNERLE wünscht Ihnen viel Spaß und Freude an Ihrem Aquarium!

Sicherheitshinweise
- Nur für Wechselstrom 230 V / 50 Hz.
- Nur zur Verwendung in Räumen
- Die Anschlussleitung des CO_2-Magnetventils kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädigung der Leitung darf das Gerät nicht mehr benutzt werden.
- Bitte beachten Sie die Gebrauchsanleitungen der anderen Komponenten Ihrer CO_2 Düngeanlage.

1 Montagebeispiele



1. CO_2 Vorratsflasche
2. CO_2 Druckminderer
3. CO_2 Special-Schlauch Softflex
4. **CO_2 Magnetventil**
5. CO_2 Special-Rücklaufsicherung
6. CO_2 Zugabegerät, z.B. Flipper, Micro-Perler, Cyclo Turbo
7. Zeitschaltuhr
8. pH-Controller oder Aquariencomputer



2 Arbeitsweise CO_2 Magnetventil

Mit dem Dennerle CO_2 Magnetventil läßt sich die CO_2-Zugabe auf zwei verschiedene Arten automatisch regeln und damit wertvolles CO_2 sparen:

A Mit einer **Zeitschaltuhr***:
Sie schaltet die CO_2-Zugabe über Nacht ab, denn Aquarienpflanzen brauchen nachts kein CO_2.
TIPP: Schließen Sie das CO_2-Magnetventil einfach an die Zeitschaltuhr an, die auch Ihre Aquarien-Beleuchtung steuert.

B Mit einem **Dennerle pH-Controller oder Aquariencomputer***:
Er misst permanent den pH-Wert im Aquarium und regelt die erforderliche CO_2-Zugabe vollautomatisch und mit elektronischer Genauigkeit.

**Nicht im Lieferumfang enthalten. Im Fachhandel erhältlich.*

3 Montage

- CO_2-Magnetventil gemäß Montagebeispiel A oder B in den Schlauch der CO_2-Düngeanlage einbauen. Durchflussrichtung beachten – siehe Pfeil auf Gehäuse! Schlauchanschlüsse mit Überwurfmuttern sichern.

ACHTUNG: Der Schlauch zwischen Druckminderer und Magnetventil muss unbedingt eine Druckfestigkeit von mindestens 5 bar besitzen. Ungeeignete Schläuche können platzen. Wir empfehlen den **Dennerle CO_2 Special-Schlauch Softflex**, druckfest bis 7 bar (Art.-Nr. 3060).
TIPP: Der **Schlauch zwischen Druckminderer und Magnetventil** sollte **möglichst kurz** sein, da sich bei geschlossenem Ventil im Schlauch ein gewisser Druck aufbaut. Je kürzer der Schlauch, desto kleiner die CO_2-Menge, die beim Öffnen des Ventils kurztristig ins Aquarium gelangt.

- Magnetventil mit Haltewinkel an geeigneter Stelle im Unterschrank befestigen.
- Netzstecker an Zeitschaltuhr oder pH-Controller bzw. Aquariencomputer anschließen. Wenn das CO_2-Magnetventil mit Strom versorgt wird, ist es geöffnet und CO_2 wird zugegeben. Beachten Sie bitte auch die Gebrauchsanleitungen der anderen Komponenten Ihrer CO_2-Düngeanlage.

4 Die richtige CO_2-Menge

Dennerle empfiehlt für prächtigen Pflanzenwuchs einen CO_2-Gehalt im Aquarium zwischen 15 und 30 mg/l, **ideal sind 20 bis 25 mg/l**.

Faustregel für die Grundeinstellung: Beginnen Sie mit ca. **10 Blasen pro Minute pro 100 l** Aquarienwasser, d.h. für ein 200 l Aquarium z.B. mit 2 x 10 = 20 Blasen pro Minute. Kontrollieren Sie die CO_2-Zugabe und die CO_2-Menge im Aquarienwasser regelmäßig und passen Sie die CO_2-Zugabemenge gegebenenfalls an. **Achtung: CO_2-Menge, wenn nötig, immer nur langsam und über mehrere Tage verteilt erhöhen!**

Dennerle Profi-Tipp: Am einfachsten misst man den CO_2-Gehalt mit dem **Dennerle CO_2 Langzeittest Correct**. Zeigt der Test GRÜN, enthält das Wasser exakt die richtige CO_2-Menge. Weitere Hilfsmittel oder Wassermessungen zur CO_2-Bestimmung sind nicht notwendig!

5 Besondere Hinweise

- Das CO_2-Magnetventil nicht auf dünne Holzplatten oder ähnliches schrauben, da diese als Resonanzboden wirken und eventuell Brummgeräusche erzeugen können.
- Das CO_2-Magnetventil darf nur in Kombination mit echten Druckminderern betrieben werden, zum Beispiel den Dennerle Druckminderern Compact, Professional und Exclusive. Einfache Drosselventile sind nicht zulässig, da der maximal zulässige Betriebsdruck von 5 bar überschritten werden könnte.
- Das Magnetventil sollte immer durch eine für CO_2 geeignete Rücklaufsicherung vor Korrosion durch zurückfließendes Wasser geschützt werden, zum Beispiel die Dennerle CO_2 Special-Rücklaufsicherung. Normale Luft-Rücklaufsicherungen sind ungeeignet – sie können durch CO_2 bereits innerhalb kurzer Zeit verspröden und werden dann undicht.

6 Technische Daten

230 Volt / 50 Hz
Stromaufnahme: 1,6 Watt
Max. zulässiger Betriebsdruck: 5 bar
Spritzwassergeschützt
Sicherheits-Schlauchanschlüsse aus Metall, für Schläuche 4/6 mm
Länge Netzkabel: 1,80 m
CE
Made in Germany

7 Ersatzteile und nützliches Zubehör (im Fachhandel erhältlich)

3050 CO_2 Blasenzähler Exact
3060 CO_2 Special-Schlauch Softflex, 2 m
3053 CO_2 Special-Rücklaufsicherung
3040 CO_2 Langzeittest Correct
3093 pH-Controller Evolution DeLuxe

Garantie: 3 Jahre ab Kaufdatum (außer Verschleißteile)

Lassen Sie sich vom Fachhandel über das Dennerle Aquarienpflanzen- und Zubehör-Programm beraten oder fordern Sie die Dennerle Profi-Tipps an!
Vertrieb: DENNERLE GmbH, D-66957 Vinningen · Kundenservice: DENNERLE GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler

Profi-Line

Électrovanne CO_2

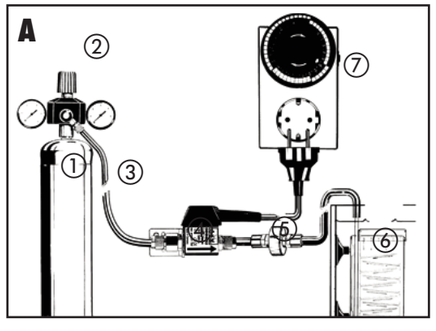
de commande du diffuseur de CO_2 Réalise de précieuses économies de CO_2

- Avant l'utilisation, lisez attentivement cette notice et conservez-la soigneusement ! -

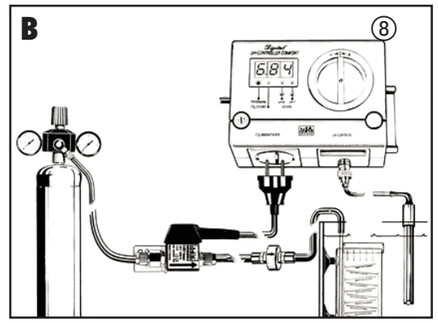
Nous vous remercions de votre confiance. Vous avez acheté un produit d'aquariophilie de première qualité conçu par DENNERLE. Veuillez respecter les consignes d'utilisation pour que le produit soit pleinement efficace. DENNERLE vous souhaite beaucoup de plaisir et de bonheur avec votre aquarium !

Consignes de sécurité
- Utiliser exclusivement sur courant alternatif 230 V / 50 Hz.
- Utiliser exclusivement en intérieur.
- Le cordon d'alimentation de l'électrovanne CO_2 ne peut pas être remplacé. S'il est endommagé, l'appareil ne peut plus être utilisé.
- Veuillez respecter aussi les modes d'emploi des autres composants de votre installation de fumure CO_2.

1 Exemples de montage



1. Bouteille de réserve de CO_2
2. Détendeur CO_2
3. Flexible spécial CO_2 Softflex
4. **Électrovanne CO_2**
5. Protection anti-retour spéciale CO_2
6. Diffuseur de CO_2, p.ex. Flipper, Micro-Perler, Cyclo Turbo
7. Minuterie
8. Contrôleur de pH ou ordinateur d'aquarium



2 Fonctionnement de l'électrovanne CO_2

L'électrovanne CO_2de Dennerle permet une régulation automatique de la diffusion de CO_2 de deux manières différentes et ainsi de précieuses économies de CO_2 :

A A l'aide d'une **Minuterie***:
Elle coupe l'apport de CO_2 durant la nuit, quand les plantes d'aquarium n'en consomment pas
CONSEIL : Raccordez simplement l' électrovanne CO à la minuterie qui commande également votre éclairage d'aquarium.

B A l'aide d'un **contrôleur de pH Dennerle** ou d'un **ordinateur d'aquarium***:
Il mesure en permanence le pH dans l'aquarium et régule l'apport en CO_2 nécessaire de manière entièrement automatisée et avec une précision électronique.
**Non compris dans la livraison. Disponible dans les magasins spécialisés.*

3 Montage

- Raccordez l'électrovanne CO_2 au flexible de l'installation de fumure CO_2, d'après l'exemple de montage A ou B. Respectez le sens de l'écoulement (voir flèche sur le boîtier) ! Bloquez les raccordements à l'aide d'écrous-raccords

ATTENTION ! Le flexible reliant le détendeur à l'électrovanne doit absolument avoir une résistance à la pression d'au moins 5 bars. Les flexibles inappropriés risquent d'éclater. Nous recommandons le **flexible spécial CO_2 Softflex de Dennerle**, qui résiste à des pressions jusque 7 bars (art. n°3060).
CONSEIL : Veillez à ce que **le flexible reliant le détendeur à l'électrovanne** soit **le plus court possible** carune certaine pression s'y accumule lorsque l'électrovanne est fermée. Plus le flexible est court, plus la quantité de CO_2 diffusée dans l'aquarium lors de l'ouverture de l'électrovanne est faible.

- Fixez l'électrovanne à l'aide du coude de maintien en un endroit approprié dans le meuble.
- Raccordez la prise électrique à la minuterie, au contrôleur de pH ou à l'ordinateur d'aquarium. Alimentée en électricité, l'électrovanne CO_2 s'ouvre et diffuse du CO_2.

Veuillez respecter aussi les modes d'emploi des autres composants de votre installation de fumure CO_2

4 La bonne quantité de CO_2

Pour obtenir une végétation superbe, DENNERLE recommande une teneur en CO_2 de 15 à 30 mg/l dans l'aquarium, **la valeur idéale se situant entre 20 et 25 mg/l.**

Règle approximative pour le réglage de base : : commencez avec environ **10 bulles à la minute par 100 litres** litres d'eau d'aquarium, donc pour un aquarium de 200 litres avec 2 x 10 = 20 bulles à la minute. Contrôlez régulièrement l'adjonction de CO_2 et la teneur en CO_2 dans l'eau de l'aquarium et adaptez éventuellement la quantité de CO_2 ajoutée.

Attention ! Si nécessaire, augmentez toujours la quantité de CO_2 par petits paliers, répartis sur plusieurs jours.

Conseil professionnel de DENNERLE : Le moyen le plus facile pour mesurer la teneur en CO_2 est le **Test CO_2 longue durée Correct de Dennerle**. Lorsque le test affiche du VERT, l'eau contient exactement la bonne quantité de CO_2. D'autres outils ou mesures de l'eau ne sont pas nécessaires pour déterminer la teneur en CO_2 !

5 Remarques particulières

- Ne vissez pas l'électrovanne CO_2 sur de fines plaques en bois ou similaires qui risquent de faire office de caisse de résonance et de produire alors des bourdonnements.
- L'électrovanne CO_2 peut seulement être utilisée avec de vrais détendeurs, par exemple les modèles Compact, Professional et Exclusive de Dennerle. **Les vannes d'étranglement ne sont pas autorisées** parce que la pression d'utilisation maximale admissible de 5 bars risque d'être dépassée.
- L'électrovanne devrait toujours être protégée de la corrosion due à des retours d'eau par une protection anti-retour appropriée au CO_2, par exemple par la **protection anti-retour spéciale CO_2 de Dennerle**. Les protections anti-retour à air normales ne conviennent pas ; elles peuvent être fragilisées en très peu de temps par le CO_2 et occasionner alors des fuites.

6 Caractéristiques techniques

230 volts / 50 Hz
Puissance : 1,6 watts
Pression maximale admissible : 5 bars
Protégée contre les projections d'eau
Raccords de sécurité en métal pour flexibles 4/6 mm
Longueur du cordon d'alimentation: 1,80 m
LABEL CE
Made in Germany

7 Pièces de rechange et accessoires utiles (disponibles dans les magasins)

3050 Compte-bulles CO_2 Exact
3060 Tuyau spécial CO_2 Softflex, 2 m
3053 Protection anti-retour spéciale CO_2
3040 Test CO_2 longue durée Correct
3093 Contrôleur pH Evolution DeLuxe

Garantie: 3 ans à partir de la date d'achat (sauf pièces d'usure)

Pour en savoir plus sur la gamme de plantes et d'accessoires d'aquarium de DENNERLE, demandez conseil à votre revendeur spécialisé ou commandez nos conseils professionnels gratuits

Distribution: DENNERLE GmbH, D-66957 Vinningen · Service après-vente : DENNERLE GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler, www.dennerle.de

1-076904-0607

Profi-Line

CO_2 solenoid valve

GB

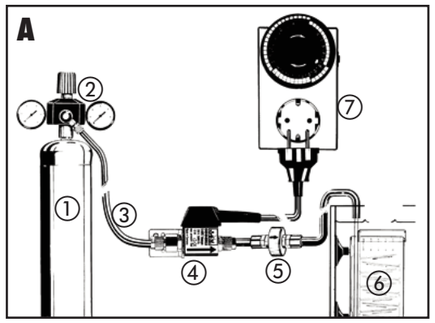
To control the supply of CO_2. Saves valuable CO_2

- Instructions for use: Please read carefully and keep in a safe place. -

Congratulations on buying this high-quality aquarium product from DENNERLE. Please observe the instructions for use, so as to make full use of the product's potential. DENNERLE wishes you lasting enjoyment from your aquarium!

Safety instructions
- For 230 V AC / 50 Hz only.
- For indoor use only.
- The connecting lead of the CO_2 solenoid valve cannot be replaced. Valves with damaged leads may no longer be used.
- Please also observe the instructions for use of the other components belonging to your CO_2 fertilizer system.

1 Example set-ups



1. CO_2 cylinder
2. CO_2 pressure reducer
3. Special Softflex CO_2 hose
4. **CO_2 solenoid valve**
5. Special CO_2 check valve
6. CO_2 diffusor, e.g. Flipper, Micro-Perler, Cyclo Turbo
7. Time switch
8. pH controller or aquarium computer

2 How the CO_2 solenoid valve works

The Dennerle CO_2 solenoid valve enables automatic control of the CO_2 supply in either of two ways, thereby saving valuable CO_2:

A With a **time switch***:
The time switch cuts off the supply of CO_2 overnight, as aquarium plants do not require any CO_2 during the night.
TIP: Simply connect the CO_2 solenoid valve to the time switch which controls your aquarium lighting.

B With a **Dennerle pH controller or aquarium computer***:
This controller continuously measures the pH value in the aquarium and controls the required supply of CO_2 automatically with electronic precision

**Not included in the scope of delivery. Available from specialist retailers.*

3 Installation

- Fit CO_2 solenoid valve in the hose of the CO_2 fertilizer system according to example set-up A or B. Note correct flow direction as indicated by arrow on housing! Secure hose connections with coupling rings.

IMPORTANT: The hose between pressure reducer and solenoid valve must have a compressive strength of at least 5 bar. Unsuitable hoses may burst. We recommend the **special Softflex CO_2 hose** from Dennerle, pressure-proof to 7 bar (art. no. 3060).

TIP: The **hose between pressure reducer and solenoid valve** should be **as short as possible**, as a certain pressure builds up in the hose when the valve is closed. The shorter the hose, the smaller the quantity of CO_2 that will enter into the aquarium directly on opening the valve.

- Use the holding bracket to secure the solenoid valve on a suitable point of the base cabinet.
- Connect mains plug to time switch, pH controller or aquarium computer. When the CO_2 is supplied with power, it is open and CO_2 flows.

Please also observe the instructions for use of the other components belonging to your CO_2 fertilizer system.

4 The right amount of CO_2

For magnificent plant growth, Dennerle recommends a CO_2 level in the aquarium of between 15 and 30 mg/l, whereby **20 to 25 mg/l is ideal**. **Rule of thumb for the basic setting:** Begin at approx. **10 bubbles per minute per 100 l** of aquarium water, i.e. 2 x 10 = 20 bubbles per minute for a 200 l aquarium. Check the CO_2 supply and the CO_2 content level in the aquarium water regularly, adjusting the CO_2 supply rate as necessary. **Please note: Should it be necessary to increase the CO_2 supply rate, this should only be done slowly, increasingly the level gradually over several days! Professional tip from Dennerle:** The **CO_2 long-term test Correct from Dennerle** provides the simplest means of measuring the CO_2 content. When the test shows a GREEN reading, the water contains exactly the right level of CO_2. No other devices or water measurements are required in order to determine the CO_2 content!

5 Special information

- Do not screw the CO_2 solenoid valve onto thin wooden panels or similar, as these may act as a sounding board and cause humming noises.
- The CO_2 solenoid valve is only to be used in combination with genuine pressure reducers, such as the Compact, Professional and Exclusive pressure reducers from Dennerle. Simple throttle valves are not permissible, as the maximum permissible operating pressure of 5 bar may be exceeded.
- The solenoid valve should always be protected from the corrosive effects of back-flowing water by means of a suitable check valve, such as the special CO_2 check valve from Dennerle. Standard air check valves are not suitable – they may become brittle through contact with CO_2 within only a short space of time, resulting in leaks.

6 Technical data

230 V / 50 Hz
Power input: 1.6 W
Max. permissible operating pressure: 5 bar
Splash-proof
Metal safety hose connectors, for 4/6 mm hoses
Length of mains lead: 1.80 m
CE
Made in Germany

7 Spare parts and useful accessories (available from specialist retailers)

3050 CO_2 bubble counter Exact
3060 Special Softflex CO_2 hose, 2 m
3053 Special CO_2 check valve
3040 CO_2 long-term test Correct
3093 pH controller Evolution Deluxe

Guarantee: 3 years from date of purchase (excluding parts subject to wear)

For further information on the range of aquarium plants and accessories from Dennerle, consult your dealer or check out Dennerle's professional tips!

Sales / distribution: Dennerle GmbH, D-66957 Vinningen Customer service: Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler www.dennerle.de

Profi-Line

Valvola elettromagnetica CO_2

I

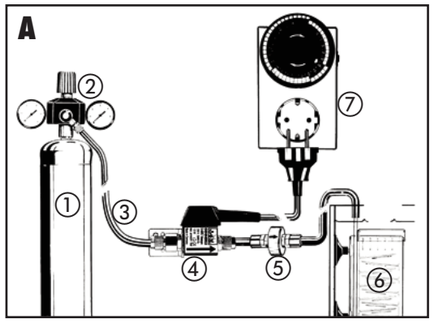
Per il controllo dell'apporto di CO_2. Si risparmia così della preziosa CO_2.

- Istruzioni per l'uso: leggere attentamente. Conservare in condizioni ottimali. -

Grazie per aver scelto questo prodotto di altissima qualità della casa DENNERLE. Si consiglia di seguire attentamente le istruzioni d'uso per ottenere la massima efficacia del prodotto. DENNERLE augura a tutti un buon divertimento con l'acquario!

Norme di sicurezza
- Solo per corrente alternata 230 V / 50 Hz.
- L'impiego è consentito solo in ambienti chiusi.
- Il cavo di collegamento della valvola elettromagnetica CO_2 non può essere sostituito. È vietato utilizzare il dispositivo con il cavo danneggiato.
- Attenersi anche alle istruzioni per l'uso degli altri componenti del vostro impianto di CO_2.

1 Esempi di installazione



1. Bombola ricarica CO_2
2. Riduttore di pressione CO_2
3. Tubo speciale per CO_2 Softflex
4. **CO_2 valvola elettromagnetica**
5. Valvola speciale di non-ritorno CO_2
6. Diffusore CO_2, ad es. Flipper, Micro-Perler, Cyclo Turbo
7. Timer
8. pH-Controller o computer acquario

2 Funzionamento de CO_2 valvola elettromagnetica

CO_2 valvola elettromagnetica consente di regolare automaticamente l'apporto di CO_2 in due diverse modalità e di risparmiare quindi preziosa CO_2

A Con unr **timer***:
interrompe l'apporto di CO_2 durante la notte, momento in cui le piante dell'acquario non ne necessitano
CONSIGLIO: collegare semplicemente la valvola elettromagnetica al timer che gestisce l'illuminazione dell'acquario

B Con un **pH-controller Dennerle** oppure un **computer per acquario***:
tiene costantemente monitorato il valore pH all'interno dell'acquario e regola con precisione elettronica e in maniera totalmente automatica l'apporto di CO_2 necessario.

**Non compreso nella confezione. Disponibile presso i negozi specializzati.*

3 Montaggio

- Montare l'elettrovalvola per CO_2, come da esempio di montaggio A o B, nel tubo dell'impianto di CO_2. Rispettare la direzione del flusso: vedi freccia sul contenitore! Fissare i collegamenti del tubo con dadi per raccordi.

ATTENZIONE: il tubo tra riduttore di pressione e valvola elettromagnetica deve avere assolutamente una resistenza alla pressione di almeno 5 bar. Tubi non idonei potrebbero scoppiare. Vi consigliamo il **tubo speciale per CO_2 Softflex DENNERLE**, in grado di resistere fino a 7 bar (cod. art. 3060).

CONSIGLIO: il **tubo tra riduttore di pressione e valvola elettromagnetica** dovrebbe essere il **più corto possibile** perchè con la valvola chiusa nel tubo si accumula una certa pressione. Tanto più il tubo è corto e minore sarà la quantità di CO_2 rilasciata improvvisamente nell'acquario in caso di apertura della valvola.

- Fissare la valvola elettromagnetica e l'angolo di supporto in un punto idoneo dell'armadietto sotto all'acquario.
- Collegare la spina di rete al timer o al pH-controller e/o al computer dell'acquario. Quando viene alimentata dalla corrente, la valvola elettromagnetica CO_2 è aperta e viene aggiunta CO_2. Attenersi attentamente anche alle istruzioni per l'uso degli altri componenti del vostro impianto di CO_2.

4 La giusta quantità di CO_2

Per la crescita di splendide piante Dennerle consiglia un contenuto di CO_2 nell'acquario compreso tra 15 e 30 mg/l, **l'ideale sarebbe tra 20 e 25 mg/l. Indicazioni per l'impostazione di base:** iniziate con circa **10 bollicine al minuto per ogni 100 l** di acqua dell'acquario, cioè per un acquario ad esempio da 200 l con 2 x 10 = 20 bollicine al minuto. Controllate regolarmente l'apporto di CO_2 e il contenuto di CO_2 nell'acqua e, se necessario, adeguate la quantità di CO_2 **ATTENZIONE: se necessario, aumentare la quantità di CO_2 sempre molto lentamente e nell'arco di più giorni! DENNERLE consiglia:** il contenuto di CO_2 si misura nel modo più semplice con il **test CO_2 Correct a lunga durata Dennerle**. Se il test è VERDE significa che nell'acqua c'è la giusta quantità di CO_2. Non sono necessari ulteriori ausili o misurazioni dell'acqua per la determinazione della CO_2!

5 Istruzioni particolari

- Non avvitare la valvola elettromagnetica CO_2 a tavolette sottili di legno o simili in quanto queste possono fungere da terreno di risonanza e generare ronzii.
- La valvola elettromagnetica CO_2 deve essere utilizzata esclusivamente in combinazione con un vero riduttore di pressione, ad esempio i riduttori di pressione Dennerle Compact, Professional e Exclusive. **Le valvole a farfalla semplici non sono ammesse**, in quanto potrebbe essere superata la pressione massima d'esercizio consentita di 5 bar.
- La valvola elettromagnetica dovrebbe essere sempre protetta dalla corrosione dell'acqua di ritorno attraverso una valvola di non-ritorno CO_2 idonea, ad esempio la **valvola di non-ritorno CO_2 Special Dennerle**. Le normali valvole di non-ritorno per aria possono non sono idonee. Infatti possono diventare fragili a causa della CO_2 già dopo poco tempo e perdere così le loro proprietà di tenuta.

6 Dati tecnici

230 Volt / 50 Hz
Corrente assorbita: 1,6 Watt
Pressione massima d'esercizio ammissibile: 5 bar
Protezione contro gli spruzzi d'acqua
Collegamenti di sicurezza in metallo per tubi da 4/6 mm
Lunghezza cavo di rete: 1,80 m
CE
Made in Germany

7 Ricambi e accessori utili (presso i negozi specializzati)

3050 Contabollicine CO_2 Exact
3060 Tubo speciale CO_2 Softflex, 2 m
3053 Valvola speciale di non-ritorno CO_2
3040 Test CO_2 a lunga durata Correct
3093 pH-Controller Evolution Deluxe

Garanzia: 3 anni dalla data d'acquisto (escluse parti soggette ad usura)

Fatevi consigliare dal vostro negozio specializzato sulla gamma di accessori Dennerle per le piante d'acquario oppure richiedete i consigli gratuiti dei nostri esperti!

Vendita: DENNERLE GmbH, D-66957 Vinningen, Assistenza clienti: DENNERLE GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler, www.dennerle.de

Profi-Line

CO_2-magneetventiel

NL

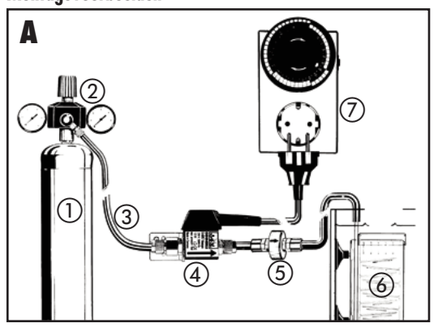
Voor de sturing van de CO_2-toevoer. Spaart waardevol CO_2.

- Informatie omtrent het gebruik: Graag aandachtig doorlezen. Goed bewaren. -

Hartelijk gefeliciteerd met het aanschaffen van dit hoogwaardige aquaristiekproduct van de firma DENNERLE. Neem de aanwijzingen omtrent het gebruik in acht, zodat de werking van het product volledig tot zijn recht komt. DENNERLE wenst u veel genoegen en plezier van uw aquarium!

Veiligheidsinstructies
- Uitsluitend voor wisselstroom 230 V / 50 Hz.
- Uitsluitend voor toepassing in ruimtes.
- De aansluitleiding van het CO_2-magneetventiel kan niet worden vervangen. Bij beschadiging van de leiding mag het apparaat niet meer worden gebruikt.
- Let ook op de gebruiksaanwijzingen van de andere componenten van uw CO_2-voedingsstofinstallatie.

1 Montagevoorbeelden



1. CO_2-voorraadfles
2. CO_2-drukregelaar
3. CO_2-speciaal-slang-softflex
4. **CO_2-magneetventiel**
5. CO_2-speciaal-terugslagventiel
6. CO_2-diffusor, b.v. Flipper, Micro-Perler, Cyclo Turbo
7. Tijdklok
8. pH-regelaar of aquariumcomputer

2 Werkwijze CO_2-magneetventiel

Met de DENNERLE CO_2-magneetventiel kan de CO_2-toevoer op 2 verschillende manieren automatisch worden geregeld, waardoor waardevol CO_2 wordt gespaard:

A Met een **tijdklok***:
Deze schakelt de CO_2-toevoer 's nachts uit, want aquariumplanten hebben 's nachts geen CO_2 nodig.
TIP: Sluit de CO_2-magneetventiel gewoon op de tijdklok aan die ook de verlichting van uw aquarium regelt.

B Met een **Dennerle pH-regelaar** of **aquariumcomputer***:
Deze meet de pH-waarde in het aquarium permanent en regelt de vereiste CO_2-toevoer volledig automatisch en met elektronische precisie.

**Niet bij de levering inbegrepen. Verkrijgbaar bij de speciaalzaak.*

3 Montage

- CO_2-magneetventiel overeenkomstig het montagevoorbeeld A of B in de slang van de CO_2-voedingsstofinstallatie aanbrengen. Let op de doorstroomrichting-zie pijl op de behuizing! Slangaansluitingen met dopmoeren borgen.

ATTENTIE: De slang tussen de drukregelaar en het magneetventiel moet absoluut een drukweerstand van minstens 5 bar hebben. Ongeschikte slangen kunnen barsten. Wij raden de DENNERLE **CO_2-Speciaal Slang Softflex**,aan, drukvast tot 7 bar (bestelnr. 3060).

TIP: De **slang tussen de drukregelaar en het magneetventiel** dient **zo kort mogelijk** te zijn, omdat er bij een gesloten ventiel druk in de slang opgebouwd wordt. Hoe korter de slang, des te kleiner de hoeveelheid CO_2 die bij het openen van het ventiel korte tijd in het aquarium terechtkomt.

- Het magneetventiel met de houder op een geschikte plaats in de onderkast bevestigen.
- De netstekker op de tijdklok of pH-regelaar resp. de aquariumcomputer aansluiten. Wanneer het CO_2-magneetventiel van stroom voorzien wordt, is het geopend en wordt er CO_2 toegevoegd. Let ook op de gebruiksaanwijzingen van de andere componenten van uw CO_2-voedingsstofinstallatie.

4 De juiste hoeveelheid CO_2

Voor prachtige plantengroei raadt Dennerle een CO_2-gehalte in het aquarium aan tussen 15 en 30 mg/l, **ideaal is 20 tot 25 mg/l.**

Vuistregel voor de basisinstelling: Begin met ca. **10 bellen per minuut per 100 l** aquariumwater, d.w.z. voor een 200 l-aquarium b.v. met 2 x 10 = 20 bellen per minuut. Controleer de CO_2-toevoer en de hoeveelheid CO_2 in het aquariumwater regelmatig en pas de CO_2-toevoerhoeveelheid eventueel aan.
Let op: De hoeveelheid CO_2, indien nodig, altijd maar langzaam en verspreid over verschillende dagen verhogen!
Dennerle Proftip: Het eenvoudigst meet je het CO_2-gehalte met de **Dennerle CO_2 lange termijn-test Correct**. Is het resultaat van de test GROEN, dan bevat het water exact de juiste hoeveelheid CO_2. Overige hulpmiddelen of watermetingen om de CO_2 te bepalen zijn niet nodig!

5 Bijzondere aanwijzingen

- Het CO_2-magneetventiel niet op dunne houten platen o.i.d. vastschroeven, omdat die als resonantiebodem werken en eventueel bromtonen kunnen veroorzaken.
- Het CO_2-magneetventiel mag uitsluitend in combinatie met echte drukregelaars worden gebruikt, bijvoorbeeld de Dennerle drukregelaars Compact, Professional en Exclusive. **Eenvoudige regelkleppen zijn niet toegestaan**, omdat de maximaal toegestane bedrijfsdruk van 5 bar overschreden zou kunnen worden.
- Het magneetventiel moet altijd door een voor CO_2 geschikt terugslagventiel tegen corrosie door terugstromend water worden beschermd, bijvoorbeeld het **Dennerle CO_2 speciaal-terugslagventiel**. Normale lucht-terugslagventielen zijn ongeschikt - ze kunnen door CO_2 al binnen korte tijd bros worden en gaan dan lekken

6 Dati tecnici

230 Volt / 50 Hz
Stroomverbruik: 1,6 watt
Max. toelaatbare bedrijfsdruk: 5 bar
Spatwatervrij
Veiligheids-slangaansluiting van metaal, voor slangen van 4/6 mm
Lengte netkabel: 1,80 m
CE
Made in Germany

7 Onderdelen en nuttige accessoires (bij de speciaalzaak verkrijgbaar)

3050 CO_2-bellenteller Exact
3060 CO_2 Speciaal Slang Softflex, 2 m
3053 CO_2-speciaal-terugslagventiel
3040 CO_2 lange termijn-test Correct
3093 pH-controller Evolution DeLuxe

Garantie: 3 jaar na datum aankoop (m.u.v. slijtagedelen)

Laat u zich in de speciaalzaak over het Dennerle aquariumplanten- en accessoires-programma adviseren en vraag onze Dennerle Proftips aan!

Verkoop: Dennerle GmbH, D-66957 Vinningen, Klantenservice: Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler, www.dennerle.de